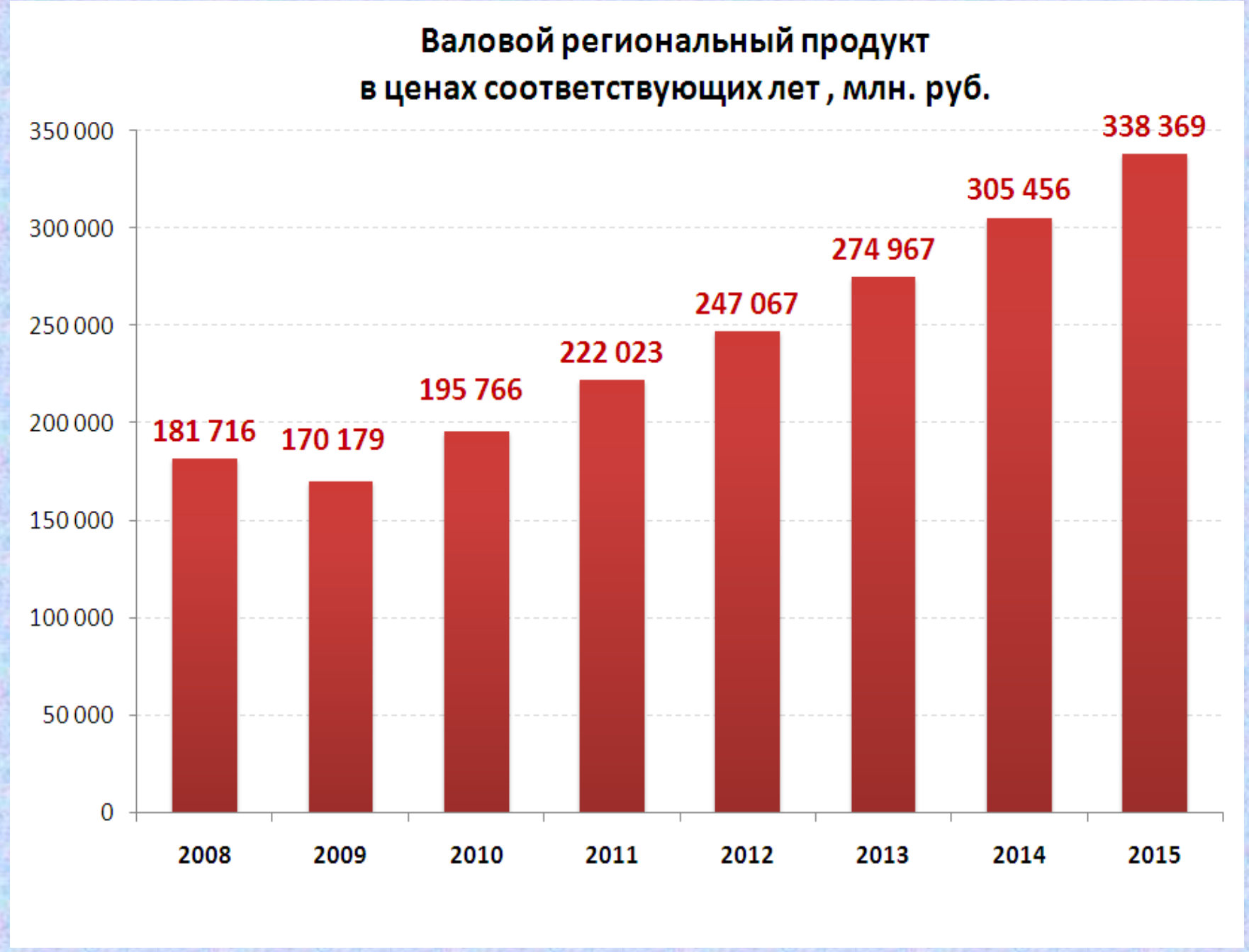
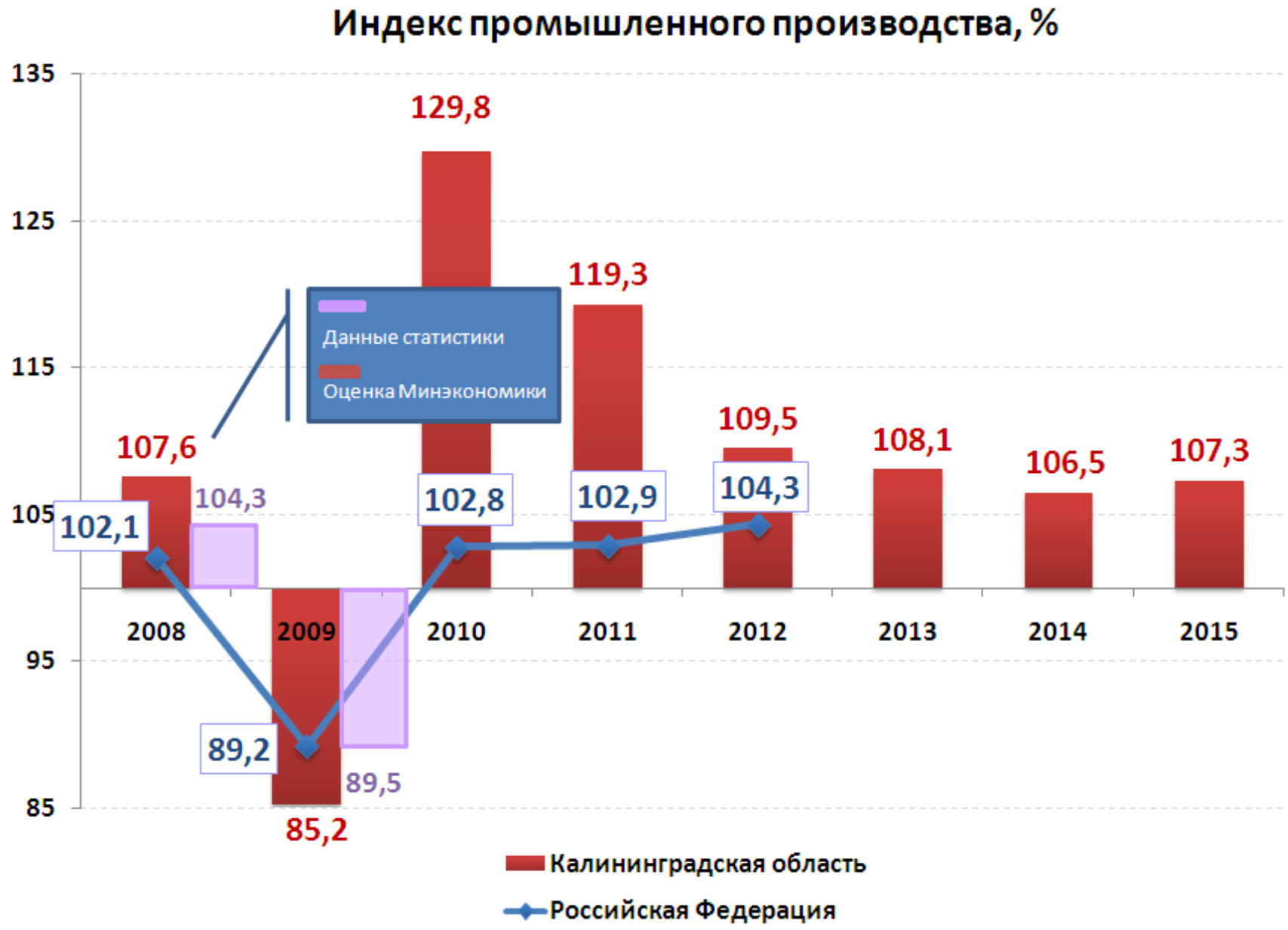
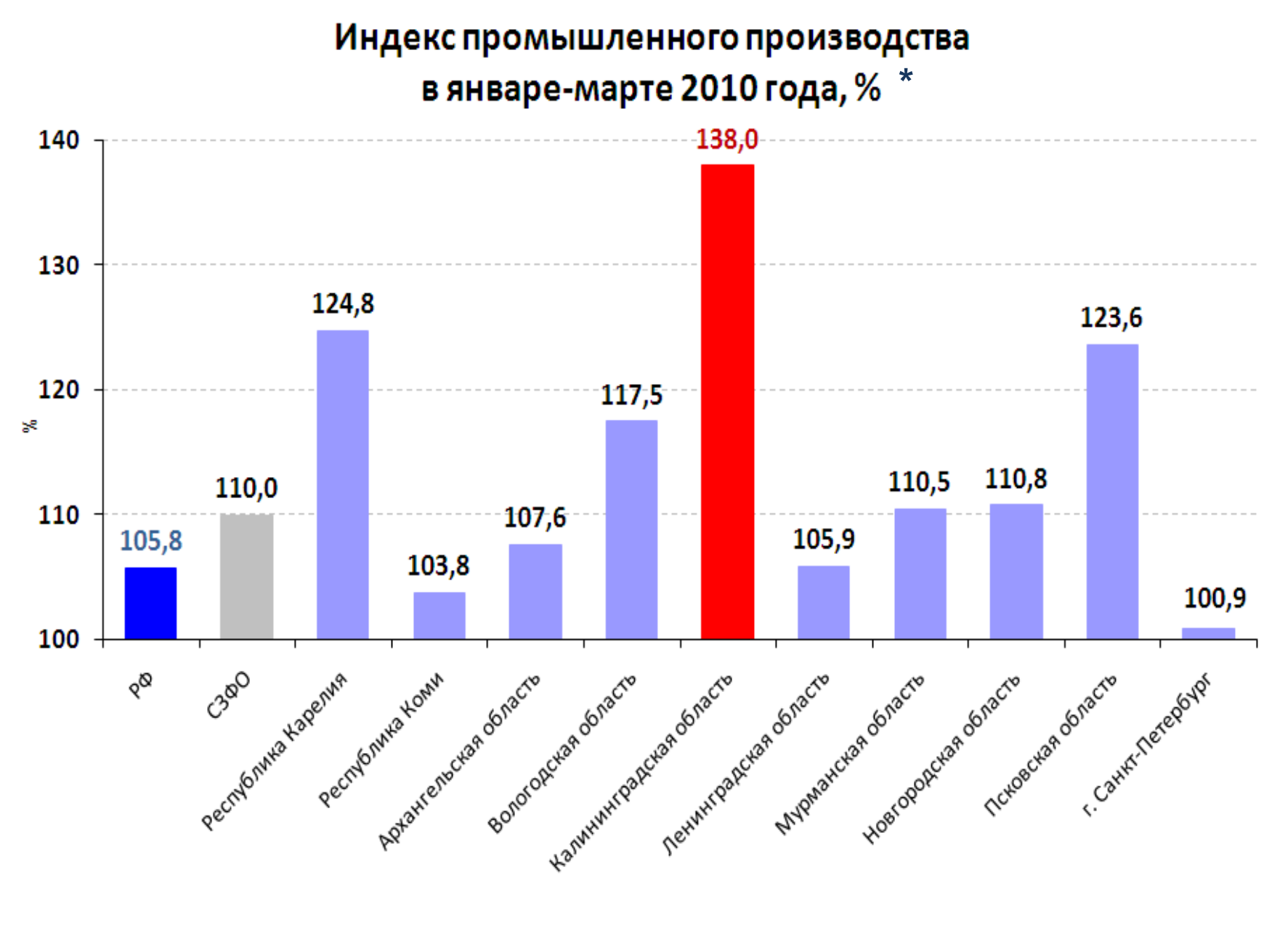
Энергетическая стратегия Калининградской области

Министерство развития инфраструктуры,
Правительство Калининградской области
июнь 2010 г.


Валовой региональный продукт
в ценах соответствующих лет , млн. руб.
350 000
300 000
250 000
200 000
150 000
100 000
50 000
0
181 716
170 179
195 766
222 023
247 067
274 967
305 456
338 369
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015


Индекс промышленного производства, %
135
125
115
105
95
85
129,8
119,3
109,5
108,1
106,5
107,3
107,6
104,3
102,1
102,8
102,9
104,3
89,2
89,5
85,2
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
Данные статистики
Оценка Минэкономики
Калининградская область
Российская Федерация



* К аналогичному периоду 2009 года

Структура и динамика потребления электроэнергии в Калининградской области

Показатель	2006 год	2007 год	2008 год	2009 год
Потребление электроэнергии	3,71 млрд. кВт час	3,89 млрд. кВт час	3,97 млрд. кВт час	3,86 млрд. кВт час
в том числе:				
собственное производство	2,7 млрд. кВт час	2,7 млрд. кВт час	2,8 млрд. кВт час	2,64 млрд. кВт час
Потребность в поставках электроэнергии извне	1 млрд. кВт час	1,2 млрд. кВт час	1,17 млрд. кВт час	1,22 млрд. кВт час
Доля электроэнергии, поставляемой извне	27,2%	30,8%	29,5 %	31,6 %

Калининградская область является энергодефицитной

Особенности работы энергосистемы Калининградской области

Уникальная эксклавная территориальная расположенность.

Необходимость внешних поставок для покрытия дефицита собственной генерации.

Отсутствие прямых связей с ЕЭС России.

Поставки э/э извне осуществляются через единственную ПС Советск 330 кВ.

Высокая изношенность и недостаточное развитие сетей 110 кВ.

Основной объем электроэнергии вырабатывается на единственной электростанции - КТЭЦ-2.

КТЭЦ-2 монотопливна и зависит от транзитных поставок газа через сопредельные государства.

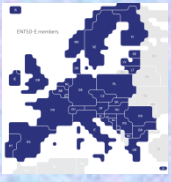
Необходимость резерва на случай отключения блоков Калининградской ТЭЦ-2 (450 МВт).

Дефицитный баланс электроэнергии и мощности большую часть года. Значительная сезонная и суточная неравномерность потребления (677 МВт–зима, 250 МВт-лето) из-за сложившейся структуры потребителей.

Потенциальная возможность организации транзита электроэнергии через Калининградскую энергосистему в энергосистемы Польши, Литвы, Белоруссии, а также поставок в страны Европы.

Ввод второго блока КТЭЦ-2 на несколько лет решает проблему самобалансирования энергосистемы Калининградской области, но не решает проблему резервирования отключения блоков КТЭЦ-2

Интеграция энергосистем стран Балтии в энергосистему континентальной Европы ENTSO-E (бывший UCTE)



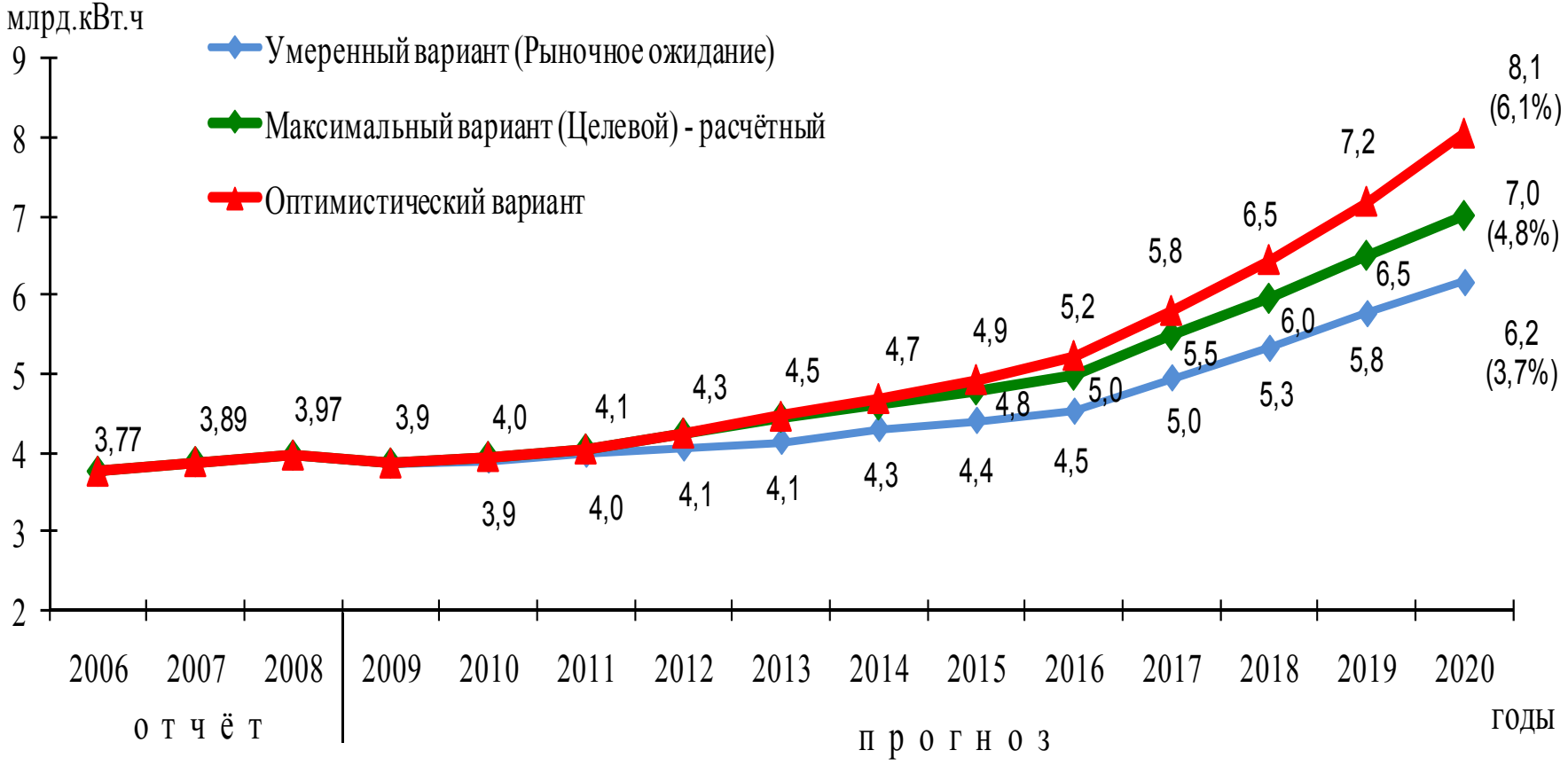
- Системные операторы стран Балтии обратились в ENTSO-E с просьбой о синхронном присоединении, и ENTSO-E принял решение о проведении исследования возможности синхронного присоединения энергосистем стран Балтии к ENTSO-E
- ПРОЕКТ ESTLINK. В 2006 году введена в эксплуатацию связь постоянного тока между Эстонией и Финляндией (два кабеля постоянного тока, состоящих из подземного и подводного (по дну Финского залива) участков, а также двух конвертирующих подстанций). Проектная мощность электрической связи 350 МВт
- ПРОЕКТ LITPOL LINK. Литва и Польша приступили к реализации проекта «энергомоста» (строительство ЛЭП 400 кВ протяженностью 200 км с ВПТ Alytus), который позволит сформировать Балтийское энергетическое кольцо.
- ПРОЕКТ SWEDLINK. Строительство между Литвой и Швецией кабельной линии длиной 350 км и мощностью 700-1000 МВт (до 2016 года).
- Дания, Эстония, Литва, Латвия, Польша, Финляндия, Швеция и Германия подписали меморандум о создании единого рынка электроэнергии.
- При синхронном присоединении к ENTSO-E энергосистем стран Балтии последует их отделение от ЕЭС России совместно с энергосистемой Калининградской области.

Для обеспечения надежной работы энергосистемы Калининградской области необходимо заблаговременно предусмотреть меры по ее вступлению в ENTSO-E совместно с Литвой

Сильные стороны энергетики Калининградской области

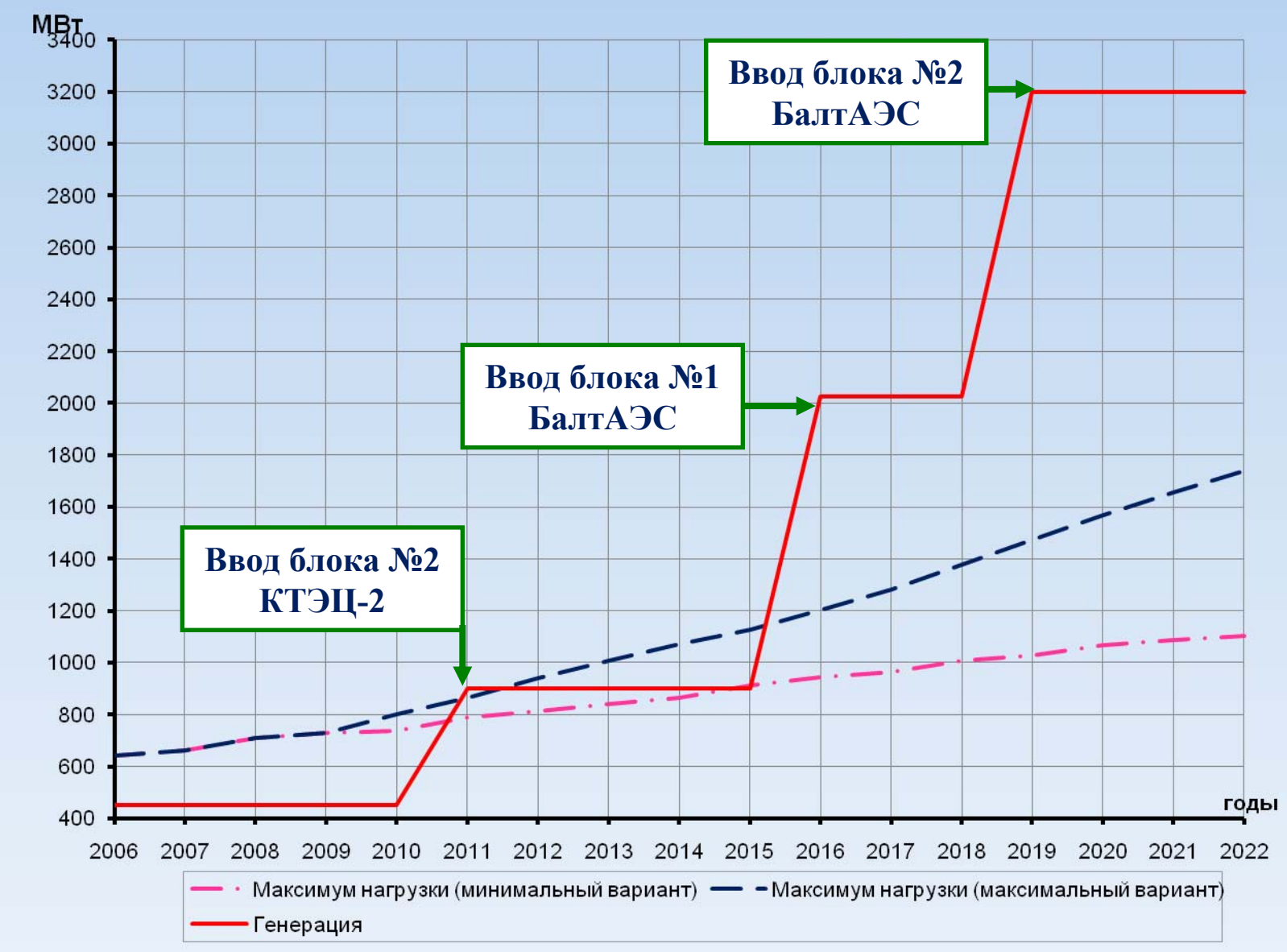
- наличие современного энергоблока ПГУ-450 Калининградской ТЭЦ-2;
- близость к Европе, что позволит при избытке электрической мощности осуществлять ее экспорт;
- наличие в ряде крупных городов действующих систем централизованного теплоснабжения;
- наличие незамерзающего морского порта и судоходного канала;
- наличие высшей школы и научных заведений, способных подготовить профессиональные кадры для энергетического сектора, органов управления, эксплуатации объектов энергетического хозяйства.

Показатели электропотребления по Калининградской области на период до 2020 г.



Примечание: В скобках приведены среднегодовые темпы прироста за 2009-2020 гг.

Потребление и производство электрической энергии



Основные цели и задачи стратегии

Цель - Энергетическая безопасность и обеспечение социально-экономического развития Калининградской области

Задачи:

- реконструкция и сооружение генерирующих источников;
- интеграция с энергосистемой Евросоюза за счет сооружения межгосударственных электрических связей
- развитие инфраструктурных объектов общего пользования (электрических и тепловых сетей);
- развитие рыночных отношений в конкурентных видах энергетической деятельности;
- повышение эффективности энергопотребления ;
- развитие возобновляемых источников энергии

Сценарий ввода генерирующего оборудования

- Ввод 2-го энергоблока Калининградской ТЭЦ-2 450 МВт – 2010 год.
- Ввод 1-го энергоблока Балтийской АЭС 1150 МВт – 2016 год.
- Ввод 2-го энергоблока Балтийской АЭС 1150 МВт – 2018 год.
- Строительство нескольких малых ТЭЦ в городах, имеющих развитую систему теплоснабжения.

РАСПОРЯЖЕНИЕ
Правительства Российской Федерации
от 25 сентября 2009 г. N 1353-р
о сооружении БАЛТИЙСКОЙ АЭС в Калининградской области

Строительство второго энергоблока Калининградской ТЭЦ-2

Обеспечит энергетическую безопасность на среднесрочную перспективу, снизит энергодефицитность, обеспечит необходимый резерв мощности

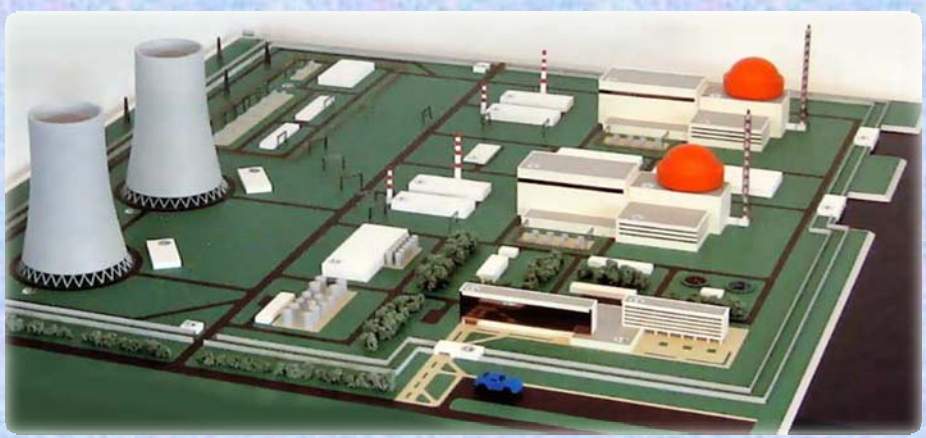
электрическая мощность 450 МВт
тепловая мощность 342 Гкал/час.

Годовой отпуск:
электрической энергии – 2790 млн. кВт ч;
тепловой энергии – 1660 тыс. Гкал;
потребление газа – 750 млн.куб.м

Окончание строительства второго энергоблока КТЭЦ-2 – **<u>декабрь 2010 г.</u>**

Строительство Балтийской АЭС

Обеспечит энергетическую независимость и безопасность Калининградской области, создаст экспортно-ориентированную электроэнергетическую отрасль



Сроки ввода:
I энергоблок – 2016 год;
II энергоблок – 2018 год;

Установленная электрическая мощность энергоблока 1150 МВт;
Суммарная установленная мощность - 2300 МВт;
Планируемый срок службы энергоблока - 60 лет;
Годовой отпуск электроэнергии от двух блоков 17,4 млрд. кВт. ч

Возобновляемые и нетрадиционные источники энергии

Биоэнергетика:

Общий потенциал возможного для использования биотоплива позволит ежегодно экономить не менее 90 тыс. т.у.т. (85 млн.куб.м природного газа).

Ветроэнергетика:

Суммарная установленная мощность ВЭС в области может быть увеличена до 200 МВт при сохранении устойчивости энергосистемы.

Малые ГЭС:

Гидроэнергетический потенциал области составляет 40 МВт.

Параметры инвестиционной программы ОАО «Янтарьэнерго» на 2010 – 2014 гг.

		2010	2011	2012	2013	2014	2010-2014 гг.
Объем финансирования, млн.руб. с НДС *(формат ИПР - приказ Минэнерго РФ от 24.03.2010 г. №114)*		1 392	1 097	1 181	1 384	1 428	6 484
Объем капитальных вложений, млн. руб. без НДС (формат ИПР - письмо ФСТ России №НБ-3199/12 от 11.06.2008 г.)		1 136	930	1 001	1 173	1 211	5 450
Ввод основных фондов, млн. руб. без НДС		1 412	905	1 005	1 037	1 406	5 765
Вводимая мощность	МВА	121	171	225	159	135	810
	км	100	71	40	64	154	429
Прирост мощности	МВА	61	65	95	63	77	360
	км	62	35	8	5	17	127

Результат реализации Энергетической стратегии Калининградской области

Обеспечение энергетической безопасности и независимости Калининградской области

Обеспечение перспективных потребностей области для решения задач социально-экономического развития

Создание рыночных отношений в электро- и теплоэнергетике

Создание условий для интеграции энергетики области в европейский энергорынок

Создание современной экспортно-ориентированной электроэнергетической отрасли

Благодарю за внимание!